



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

KIVUN ARVIOINTI

Opas Anttulan Yökylän henkilökunnalle

TEKIJÄT: Tuomas Mäyrä
Minna Parkkila

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Hoitotyön koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Tuomas Mäyrä ja Minna Parkkila	
Työn nimi Kivun arviointi – Opas Anttulan yökylän henkilökunnalle	
Päiväys 12.03.2018	Sivumäärä/Liitteet 37
Ohjaaja Heli Jyrkinen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Anttulan Yökylä / Outi Onttinen	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Kehitysvammalla tarkoitetaan keskushermoston poikkeavaa toiminatakykyä, johon liittyy aina normaalia heikompi älykkyystaso. Suomessa älyllisesti kehitysvammaisia henkilöitä on noin 1 prosentti. Kipu on epämiellyttävä kokemus, joka liittyy kudosvaurioon tai sen uhkaan. Kipu on elimistön suojamekanismi, ja sen kokeminen on yksilöllistä ja kulttuurisidonnaista.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opas vaikeasti kehitysvammaisten lasten kivun arvioinnista ja hoidosta. Oppaan tavoitteena oli kehittää ja yhdenmukaistaa toimeksiantajan työyhteisössä suoritettavaa kivun arviointia. Opinnäytteen toimeksiantajana toimi Anttulan Yökylä.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallinen osuus koostui kivun arviointiin tarkoitettun oppaan suunnittelemisesta, toteuttamisesta ja arvioinnista. Toimeksiantajalle toimitetun oppaan teko aloitettiin, kun työyhteisö oli valinnut käyttöönsä parhaiten soveltuvimman kivun arviointimittarin. Toimeksiantajalle toimitettiin A4 kokoinen päällystämätön opas, joka sisältää valitun kivun arviointimittarin sekä lasten kivunhoitoon käytettävien reseptivapaiden lääkkeiden lääkitysohjeet.</p> <p>Toimeksiantajalle toimitettuun oppaaseen valitun kivun arviointityökalun käyttö rajoittuu toimeksiantajan työyhteisöön, sillä virallista suomennosta mittarista ei ole. Virallisen suomennoksen jälkeen mittaria voitaisiin käyttää laajasti sekä kehitysvammaisten että terveiden lasten kivun arviointiin. Mittarin käytöllä voitaisiin helpottaa puhekommunikaatioon kykenemättömän lapsen kivun arviointia terveydenhuollossa ja lapsen lähipiirissä.</p>	
<p>Avainsanat</p> <p>kipu, kivun arviointi, kivun hoito, kehitysvammaisuus</p>	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Author(s) Tuomas Mäyrä and Minna Parkkila			
Title of Thesis Pain rating scales – A manual of pain rating scales for Anttulan Yökylä staff			
Date	12.03.2018	Pages/Appendices	37
Supervisor Heli Jyrkinen			
Client Organisation /Partners Anttulan Yökylä / Outi Onttinen			
<p>Abstract</p> <p>Intellectual disability refers to the abnormal functioning of the central nervous system and is always associated with a lowered level of intelligence. Approximately 1 percent of the population in Finland has an intellectual disability. Pain is an unpleasant experience associated with actual or potential tissue damage. It is a personal and culture-specific experience that acts as the body's protective mechanism.</p> <p>The purpose of this final thesis was to make a guide on the assessment and treatment of pain in severely disabled children. The aim of the guide was to develop and harmonise pain assessment carried out in the commissioner's work community. The commissioner of this thesis was Anttulan Yökylä.</p> <p>The thesis was implemented as a practice-based thesis. The practical part of the thesis consisted of designing, implementing and evaluating a guide for pain assessment. Making a guide to the commissioner started when the commissioner's work community had chosen the pain assessment scale which is best suited to their use. The guide which was delivered to the commissioner is size A4 and uncovered. The guide includes the pain assessment and instructions for the use of over-the-counter medication used in children's pain management.</p> <p>At the moment, the pain assessment scale chosen for the guide is only used within the commissioner's work community, as the scale still lacks an official Finnish translation. After an official translation, it could be used more widely to evaluate pain in both intellectually disabled and healthy children. The use of this pain assessment scale could help pain assessment with no-speech communication children.</p>			
<p>Keywords</p> <p>pain, pain measurement, analgesia, developmental disabilities</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	KEHITYSVAMMAISUUS.....	7
2.1	Kehitysvamman luokittelu	7
2.2	Kehitysvammaisuuden syyt	7
2.3	Suomalainen tautiperintö	8
2.4	Liitännäissairaudet	8
3	KEHITYSVAMMAISTEN ASUMISPALVELUT JA NIIDEN JÄRJESTÄMINEN.....	9
4	KIPU	10
4.1	Kivun luokittelu	10
4.2	Kivun tunnistaminen ja ilmeneminen kehitysvammaisella	10
4.3	Kivun arviointi ja mittaaminen	11
5	KIVUN HOITO	16
5.1	Kivun lääkkeetön hoito	16
5.1.1	Termiset hoidot	16
5.1.2	Hieronta ja liikehoidot	17
5.1.3	TNS-hoidot	17
5.1.4	Ohjattu mielikuvittelu.....	17
5.1.5	Musiikki	18
5.2	Kivun lääkkeellinen hoito	18
5.3	Lääkemuodot.....	19
5.3.1	Tulehduskipulääkkeet	19
5.3.2	Parasetamoli	20
5.3.3	Keskushermostoon vaikuttavat kipulääkkeet	20
5.3.4	Yhdistelmävalmisteet	21
5.4	Kivunhoidon kirjaaminen.....	22
6	TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON TOTEUTTAMINEN.....	23
6.1	Lääkehoidon seitsemän o:n sääntö	23
6.2	Lääkitseminen PEG-letkun kautta.....	24
6.3	Lääkepakkauksen merkinnät	24
6.4	Lääkehoidon kirjaaminen	25
7	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	27

8	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	28
8.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	28
8.2	Tiedonhaku	28
8.3	Oppaan tekeminen.....	28
9	POHDINTA	30
9.1	Eettisyys ja luotettavuus	30
9.2	Opinnäytetyö prosessi ja ammatillinen kasvu	31
9.3	Opinnäytetyön hyödynnettävyys.....	32
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	33

1 JOHDANTO

Kehitysvammaisen kivun arviointiin liittyy erilaisia haasteita, joista usein suurimmaksi koetaan erilaiset kommunikaation vaikeudet. Haasteita tuovat usein myös korkea kipukynnys tai sen tason vaihtelut. Kehitysvammaisten kivun kokemisesta, sen arvioinnista ja hoidosta on tehty vain vähän tutkimusta Suomessa ja ulkomailla. Kehitysvammaisten kivun arviointia ja hoitoa suorittaa usein hoitava taho ja useat kehitysvammaisten tai lasten kivun arviointiin tarkoitetut kipumittarit perustuvatkin hoitavan tahon arvioon kivusta. (Jänis 2009.) Kehitysvammalla tarkoitetaan keskushermoston poikkeavaa toimintakykyä. Kehitysvammaisuuteen liittyy aina normaalitasoa heikompi älykkyystaso, eikä vain ulkoisesti tai fyysisiltä taidoiltaan poikkeavaa henkilöä pidetä kehitysvammaisena. Vamman sijainnista riippuen kehitysvammaan voi liittyä myös muita kuin älykkyYTEEN liittyviä häiriöitä. Älyllinen kehitysvammaisuus on jaettu neljään eri vaikeusasteeseen, jotka määräytyvät mitatun älykkyysosamäärän mukaisesti. Suomessa älyllisesti kehitysvammaisia henkilöitä on noin yksi prosentti väestöstä. (Arvio 2011, 12-14, 40.)

Kipu on epämiellyttävä kokemus, joka liittyy kudonsvaurioon tai sen uhkaan. Kipu on myös elimistön suojamekanismi ja kivun kokeminen on yksilöllistä ja kulttuurisidonnaista. Kipu jaetaan akuuttiin- ja krooniseen kipuun sen keston perusteella. Kipu johtuu kudonsvauriosta elimistössä, mutta kipua voi aistia ja kokea myös ilman kudonsvauriota. Kipua voidaan mitata erilaisilla mittareilla, mutta tärkeintä on aina potilaan oma arvio kivusta. (IASP 1994; Salanterä, Hagelberg, Kauppila ja Närhi 2006, 7.) Kipua hoidetaan sekä lääkkeellisesti, että lääkkeettömästi.

Opinnäytetyön aiheena on kehitysvammaisuus, sekä kivun arviointi ja hoito. Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka toimeksiantajana toimii Anttulan Yökylä. Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda opas, jonka aiheena on vaikeasti kehitysvammaisen lapsen kivun arviointi ja hoito. Tavoitteena on kehittää ja yhdenmukaistaa henkilökunnan suorittamaa kivun arviointia ja kivun hoitoa. Opinnäytteen keskeisiä käsitteitä ovat kehitysvammaisuus, kipu, kivun arviointi ja kivunhoito.

Anttulan Yökylä on ammatillinen perhekoti lisäalassa, joka tarjoaa laadukasta ympärivuorokautista tilapäishoitoa ja asumispalvelua pääasiassa vaikeasti kehitysvammaisille lapsille ja nuorille. Hoitopaikkoja on viisi ja työtä tehdään moniammatillisesti. Henkilökunta koostuu sosiaali- ja terveysalan ammattilaisista. (Onttinen 2017-11-03.)

Kivun arviointi ja hoito kiinnostivat kumpaakin tekijöistä ja opinnäytteen aihe valittiin kiinnostuksen ja oppaan todellisen tarpeen vuoksi. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallinen osuus koostui kivun arviointiin tarkoitetun oppaan suunnittelemisesta, toteuttamisesta ja arvioinnista. Opinnäytteen aihe on monella tapaa ajankohtainen, sillä Suomessa on tavoitteena lakauttaa kehitysvammaisten laitosasuminen asteittain vuoteen 2020 mennessä. Laitosasumisen lakauttaminen tuo mukanaan valinnan mahdollisuuksia ja vapauksia, mutta myös huolta erityisosaamisen katoamisesta, jota laitoksissa on ollut. (STM 2012; Ripatti 2011.)

2 KEHITYSVAMMAISUUS

Kehitysvammaisena pidetään henkilöä, jonka kehitys tai henkinen toiminta on estynyt tai häiriintynyt. Länsimaissa kehitysvammaisia on noin yksi prosentti väestöstä ja lievempien oppimis- ja kehityshäiriöiden osuus on noin kolme prosenttia. Suurimpana kehitysvammaisuuden aiheuttajana pidetään köyhyyttä ja sen seurannaisilmiöitä. Kehitysvammaisuutta ei tule sekoittaa vammaisuuden muihin muotoihin, kuten CP-vammaan tai liikuntavammoihin. (Arvio 2011, 12-13, 40.)

2.1 Kehitysvamman luokittelu

On hyvä muistaa, että myös kehitysvammaiset ovat bio-psykososiaalisia kokonaisuuksia, ja kehitysvammaisia arvioidaan myös toimintakyvyn mukaisesti, eikä pelkkä älykkyyssosamäärän mittaaminen kuvaa henkilön toimintakykyä tai vamman vaikeutta. (THL 2015.) Perinteisesti kehitysvamma luokitellaan lievästä syvään älykkyyssosamäärän perusteella. Normaalina älykkyytenä pidetään älykkyyssosamäärää 100 ja suurin osa ihmisistä asettuu älykkyydellä välille 80 - 120. Heikkolahjaisina pidetään ihmisiä, joiden älykkyyssosamäärä on 70 - 79. Suomessa lääketieteessä on käytössä diagnoosi *Retardatio mentalis*, seuraavassa luettelussa on tuotu ilmi diagnoosi ja sitä vastaava numeerisesti arvioitu älykkyyssosamäärä. (KV-tietopankki.fi 2016.)

- **Retardatio mentalis levis.** Lievä älyllinen kehitysvammaisuus, älykkyyssosamäärä 50 - 69.
- **Retardatio mentalis moderata.** Keskiasteinen kehitysvammaisuus, älykkyyssosamäärä 35 - 49.
- **Retardatio mentalis gravis.** Vaikea kehitysvammaisuus, älykkyyssosamäärä 20 - 34.
- **Retardatio mentalis profunda.** Syvä kehitysvammaisuus, älykkyyssosamäärä <20.

2.2 Kehitysvammaisuuden syyt

Lähteestä riippuen länsimaissa noin 20 - 30 prosenttia kaikista kehitysvammoista johtuu perimästä, monitekijäisiä on noin 20 - 25 prosenttia, ulkoisten tekijöiden aiheuttamia on noin 10 prosenttia ja noin 60 prosentissa syy jää tuntemattomaksi. Ulkoiset tekijät jaetaan kemiallisiin aineisiin (esimerkiksi alkoholi), fysikaalisiin (esimerkiksi säteily), infektioihin (esimerkiksi sytomegalovirus) ja äidin sairauksiin (esimerkiksi hypotyreoosi). (Arvio 2011, 39-41; Sariola 2003, 155-156.)

Kehitysvammaisuuden syitä tutkittaessa puhutaan usein primaarisista ja sekundaarisista kehitysvammoista. Lapsen kehityksen mukaan kehitysvammaisuuden syyt jakautuvat prenataalisen ajan (esimerkiksi perintötekijöistä johtuvat), perinataalisen ajan (esimerkiksi hypoksis-iskeeminen aivovaurio) ja postnataalisen ajan (esimerkiksi laiminlyönti, pahoinpitely) tekijöihin. Sikiö on ulkoisten tekijöiden vaikutuksille herkimmillään blasto- ja organogeneesin aikana. Fetogeneesin aikana (yhdeksännestä sikiöviikosta raskauden loppuun) sikiön kehitys ei enää häiriinny yhtä helposti. (Arvio 2011, 39-41; Sariola 2003, 154-155.)

2.3 Suomalainen tautiperintö

Suomessa on asutushistorian vuoksi noin 40 harvinaista sairautta, jotka kuuluvat suomalaiseen tautiperintöön. Tämä tautiperintö johtuu pienestä kantaväestöstä, josta suurin osa nykyisestä väestöstä on polveutunut. Suomalaisella tautiperinnöllä tarkoitetaan harvinaista perinnöllistä sairautta, jota tavataan suomalaisilla poikkeuksellisen paljon. Tautiperinnöllä ei kuitenkaan tarkoiteta esimerkiksi kansansairauksia (diabetes, sepelvaltimotauti), vaikka niissäkin perimällä on oma osuutensa. (Varilo 2016.) Koska kaikkien suomalaiseen tautiperintöön kuuluvien tautien geenivirheet tunnetaan, voidaan geenivirheen olemassaolo varmistaa verikokeesta tehtävällä geenitestillä. Geenivirhettä epäillessä voidaan geenitesti tehdä jo raskautta suunnitellessa, joten riskipariskunnat voidaan ohjata hyvissä ajoin perinnöllisyysneuvonnan pariin. (PPSHP 2017.)

Useimmat suomalaiseen tautiperintöön kuuluvista taudeista ovat peittävästi periytyviä, eli tautia esiintyy vain silloin, kun lapsi saa viallisen geenin kummaltakin vanhemmaltaan. Yhden sairaan lapsen synnyttyä muiden saman perheen lasten sairastumisriski on 25 prosenttia. Tautien esiintyvyys väestössä vaihtelee, mutta ilmaantuvuus on yksittäisen taudin kohdalla 1:10 000 - 1:100 000. (KV-tietopankki 2017; Varilo 2016.) Kehitysvammaisuutta suomalaisen tautiperinnön taudeista aiheuttavat muun muassa AGU (*aspartyylligluukoosiemiiniuria*), INCL (*infantiilinen neuronaalinen seroidilipofuskiinosis*) ja IOSCA – oireyhtymä (*infantile onset spinocerebellar ataxia*) ja näistä sairauksista yleisin on AGU. Useimmat taudeista ovat vaikeita oireyhtymiä ja ne johtavat ennenaikaiseen kuolemaan. Esimerkiksi INCL lapsen elinikä on keskimäärin kymmenen vuotta. (KV-tietopankki 2017.)

2.4 Liitännäissairaudet

Kehitysvamma on oire keskushermoston poikkeavasta toimintakyvystä ja useimmiten se on laaja-alainen ja ilmenee useilla elämän osa-alueilla. Kehitysvammaisen on vaikeampaa oppia uusia asioita, soveltaa oppimaansa uusiin tilanteisiin ja hallita itsenäisesti omaa elämäänsä. Mitä vaikeammin kehitysvammaisesta henkilöstä on kyse, sitä todennäköisempää on, että kehitysvammaan liittyy erilaisia liitännäissairauksia ja vammoja. Erilaisia liitännäissairauksia ovat esimerkiksi epilepsia, erilaiset autismikirjon häiriöt, käytösongelmat ja dementoiva Alzheimerin tauti. Lähteestä riippuen noin 60 prosentilla kehitysvammaisista on jonkinasteinen puheentuoton häiriö. Useisiin kehitysvammoihin liittyy myös aistisäätelyn häiriöitä. Aistisäätelyn häiriöillä tarkoitetaan yliherkkää reagoitua tai heikkoa/puutteellista reagoitua aistiärsykkeeseen. (Arvio 2011, 12-14, 25-26; Verner 2017a.)

Liitännäissairauksiin liittyy usein lääkehoitoa, jolloin lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutusten arvioinnin tärkeys korostuu. Epilepsian hoitoon käytetään epilepsian tyypistä riippuen esimerkiksi karbamatsepiinia, valproiinihappoa, etosuksimidia, vigabatriinia, fenobarbitaalia tai fenytoiinia. Joissakin tapauksissa epilepsian lääkehoidossa käytetään useamman lääkkeen yhdistelmähoitoa. Epilepsia kohtauksen hoidossa voidaan käyttää peräsuoleen annosteltavaa diatsepaamia tai posken limakalvolle annosteltavaa midatsolaamia. (Gaily ja Eriksson 2016.) Autismikirjon häiriöihin voi muiden oireiden lisäksi liittyä myös käytöshäiriöitä, kuten aggressiivisuutta ja raivokohtauksia. Lääkehoitona käytöshäiriöihin voidaan käyttää esimerkiksi risperidonia. (Vanhala 2016.)

3 KEHITYSVAMMAISTEN ASUMISPALVELUT JA NIIDEN JÄRJESTÄMINEN

Kehitysvammaisten asumispalveluita järjestetään Suomessa useissa eri muodoissa niin julkisen sektorin, erilaisten yksityisen sektorin toimijoiden kuin kolmannen sektorin taholta. Asumispalvelut voidaan järjestää esimerkiksi asuntolassa, ryhmäkodissa tai henkilön omassa kodissa. Asumispalveluiden lisäksi on saatavilla erilaisia tukitoimia, joilla kehitysvammaisten asumista tuetaan ja mahdollistetaan erilaisissa asuinympäristöissä. (THL 2017.)

Sosiaalihuoltolain (2014 21 §) mukaan vastuu asumispalveluiden järjestämisestä on kunnalla. Asumispalveluiden järjestämistä ohjaavat muun muassa laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista (1987) sekä laki kehitysvammaisten erityishuollosta (1977). Kuten kaikkia sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita ja palvelukokonaisuuksia, myös kehitysvammaisten palveluasumista ja muita palveluita kilpailutetaan julkisia hankintoja koskevan lain (2016) perusteella. Kansalaisaloite.fi -palvelussa on luotu kansalaisaloite, jossa esitetään muutosta edellä mainittuun hankintalakiin vammaispalveluiden hankinnan muutoksesta. Kansalaisaloite on lokakuuhun 2017 mennessä saanut yli 60 000 allekirjoitusta, joten se etenee eduskuntaan tarkastuksen jälkeen. (Kansalaisaloite.fi 2017.)

Suomi ratifioi YK:n (Yhdistyneet kansakunnat) vammaisten henkilöiden oikeuksia koskevan yleissopimuksen toukokuussa 2016 ja sopimus tuli voimaan kesäkuussa 2016. Sopimuksen ratifiointi oli Suomessa pitkä prosessi, sillä YK hyväksyi sopimuksen jo vuonna 2006. Sopimus koostuu 50 artiklasta, joissa korostetaan kehitysvammaisen ihmisen itsemääräämisoikeutta, osallisuutta ja yhdenvertaisuutta. Sopimuksen ratifiointi tarkoittaa muutoksia myös lainsäädäntöön, mikä oli osasyynä ratifiointiin viivästymiseen. Osa lainsäädännöllisistä muutoksista on jo tehty ja osa on tekeillä, kun vammaispalvelu- ja kehitysvammalakeja yhdistetään. (Verner 2016.)

Suomessa kehitysvammaisten keskitettyä laitosasumista on alettu purkamaan valtioneuvoston päätöksen mukaisesti vuodesta 2010 alkaen. Tavoitteena on, että laitosasuminen loppuu vuoteen 2020 mennessä. Laitosasumisen tilalle on tarjottu erilaisia asuinmuotoja, kuten ryhmäkoteja ja asuntoita. (STM 2012, 9-12.) Keskuslaitoksista luopuminen on ollut haastavaa, sillä julkiset palvelut eivät kaikilta osin palvele kehitysvammaisia henkilöitä. Suurin huoli on juuri erityisosaamisen katoaminen keskuslaitosten myötä. (Ripatti 2011, 42-44.)

4 KIPU

Kansainvälinen kivuntutkimus yhdistys (IASP 1994) on määritellyt kivun epämiellyttäväksi kokemukseksi, joka liittyy kudოსvaurioon tai sen uhkaan. Eri ihmiset kokevat samanlaisen ja yhtä voimakkaan kivun eri tavoin. Yksilön kokemukset ja kulttuuri vaikuttavat kivun kokemiseen. Kokemukseen vaikuttavat myös sosiaaliset suhteet, tunteet, ajatukset, fysiologiset muutokset sekä monet muut tekijät. Tämän vuoksi kivunhoidon tarpeen tunnistaminen ja hoito vaativat monenlaisia taitoja ja tietoja. Kipu on aina henkilökohtainen ja sitä voi aistia ja kokea ilman kudოსvauriotakin. (Salanterä ym 2006, 7.)

4.1 Kivun luokittelu

Elimistön suojamekanismeihin kuuluva kipu voidaan jakaa aiheuttajansa mukaan eri luokkiin nosiseptiiviseen, neuropaattiseen ja idiopaattiseen. Kivun neurofysiologinen syntymekanismi toimii samalla tavalla lapsilla ja aikuisilla. Kuitenkin jotkut terveydenhuollon ammattilaiset uskovat, että samalla tavalla syntynyt kipu on lapsella tuskattomampi kuin aikuisella. Tutkittu tosiasia on kuitenkin se, että lapset kokevat kivun samanlaisena ja yhtä voimakkaana kuin aikuisetkin. (Twycross ja Smith 2010, 236-237.)

Nosiseptiivinen kipu aiheutuu kudოსvaurioista, jotka voivat olla seurauksena vammasta, tulehduksesta tai kasvaimista. Neuropaattinen kipu on hermovaurioihin liittyvää. Idiopaattisen kivun syntyä ei pystytä selkeästi osoittamaan. Syynmukaiset kivunhoitomenetelmät eivät auta, jos ei ole havaittavaa kudოსvauriota. (Taam-Ukkonen ja Saano 2014, 323.)

Akuutin kivun on tarkoitus suojata elimistöä aiheuttamalla väistöheijasteen. Akuutilla kivulla tarkoitetaan elimistön normaalia reaktiota kemialliselle, termiselle tai mekaaniselle ärsytykselle. Akuutti kipu on yleensä ohimenevää. Kivun kesto riippuu kudოსvaurion laajuudesta ja kudოსvaurion paranemisesta. Jos kivun säätelyjärjestelmä häiriintyy, kipu saattaa kroonistua. Tällöin aktivaatio kipuradoissa jää päälle ilman varsinaista syytä. Akuutin kivun hyvällä hoidolla voidaan ehkäistä kivun kroonistumista. (Taam-Ukkonen ja Saano 2014, 323.)

Kroonisella kivulla tarkoitetaan yli kolme kuukautta kestänyttä kipua tai kipua, joka on kestänyt yli kudოსvaurion normaalin paranemisajan. Kivun kroonistumista voidaan estää hoitamalla akuutti kipu mahdollisimman hyvin. Kroonisen kivun tyyppejä ovat nosiseptiivinen kipu, neuropaattinen kipu, idiopaattinen kipu ja krooninen kipuoireyhtymä. Kroonista kipua hoidettaessa tärkeää on löytää kivun syy ja hoitaa kipua sen mukaisesti. (Lääkärin käsikirja 2017.)

4.2 Kivun tunnistaminen ja ilmeneminen kehitysvammaisella

Jotta kipua ja sen voimakkuutta voidaan arvioida ja hoitaa, pitää kipu kyetä tunnistamaan. Lasten kivun hoidossa on usein epäonnistuttu, koska kipua ei ole tunnistettu. Kivun tunnistaminen on vielä

vaikeampaa vaikeasti kehitysvammaisten kohdalla, sillä normaali kivun esiintuominen voi olla kehitysvammaiselle haastavaa. (Carter, McArthur ja Cunliffe 2002.) Kivuliaasta lapsesta tarkkaillaan käyttäytymistä, asentoa, ilmeitä, ääntelyä, ihon väriä ja kosteutta, hengitystä ja reagointia koskettuihin ja käsittelyyn. Kipu voi aiheuttaa myös liikkumattomuutta, ja erittäin voimakas kipu voi saada aikaan kipusokin. Kipusokissa verenpaine ensin kohoaa, mutta romahtaa nopeasti. (Castrén, Aalto, Rantala, Sopanen ja Westergård 2010, 239 - 247.)

Puhekommunikaation vaikeuduttua, esimerkiksi kehitysvammaisuuden vuoksi, kipu täytyy tunnistaa sekä käyttäytymisen muutoksista että fysiologisista muutoksista. Fysiologisia muutoksia voidaan selvittää mittaamalla syke, verenpaine, hengitystiheys ja happisaturaatio. Sekä syke, verenpaine että hengitystiheys nousevat kivuliaalla potilaalla. Normaalisti kivun tuntemiseen viittaava käyttäytyminen voi olla vaikeampaa tunnistaa kehitysvammaisesta. Kuitenkin riippumatta kehitysvammasta, iästä ja sukupuolesta, on kehitysvammaisen lapsen kivun tunnistaminen varmintä ääntelyn, käyttäytymisen ja ilmeiden muutoksista. Kivun arvioinnin tulisikin olla rutiinia myös kehitysvammaisten hoitotyössä, jotta kipu voitaisiin aina tunnistaa. (Solodiuk 2012, 1034 - 1043; Davies ja Evans 2001, 513 - 514.)

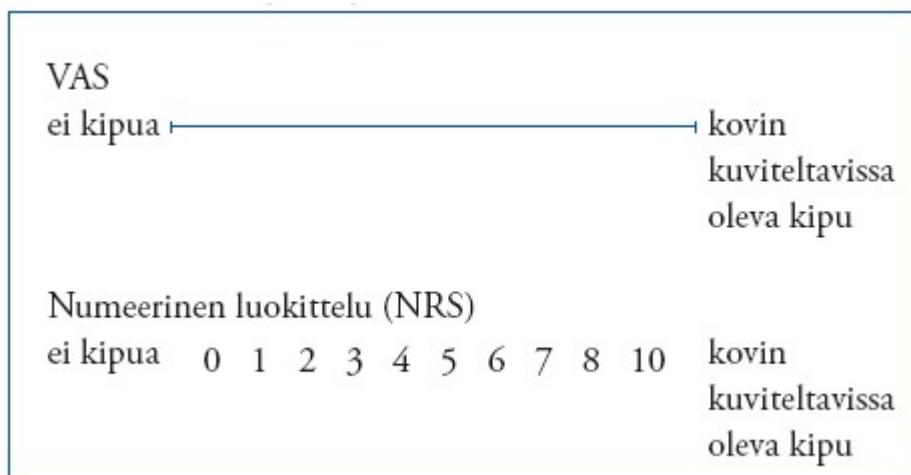
Kehitysvammaisten kivun kokemisesta on tehty historiallisesti vain vähän tutkimusta, sillä pitkään on oletettu, etteivät kehitysvammaiset tiedosta tai tunne kipua. Viime aikoina tutkimusta on tehty enenevässä määrin ja kehitetty kivunarviointimenetelmiä, jotka soveltuvat myös kehitysvammaisten kivun arviointiin. Ongelmiksi kivun arvioinnissa muodostuvat usein sanallisen kommunikaation puute sekä kipukynnyksen suuret tasovaihtelut. (Jänis 2009.)

Kehitysvammaiset lapset ovat alttiimpia kärsimään enemmän kipua kuin terveet lapset. Kehitysvammaisella lapsella usein kipu on kroonista tai sitä esiintyy ainakin useampana päivänä viikossa. Kuitenkin kivun tunnistamisen ja arvioinnin vaikeudet aiheuttavat kehitysvammaisten lasten keskuudessa kivun ali diagnosointia ja kivun ali hoitamista. Erilaiset ongelmat kommunikaatiossa tekevät kivun tunnistamisesta haastavaa. Kipua aiheuttavat erilaiset toimenpiteet, terveysongelmat, liitännäissairaudet ja terveisiin lapsiin verrattuna hidastunut parantuminen. Kehitysvammaisilla on myös enemmän akuutteja ja kroonisia terveysongelmia kuin terveellä väestöllä. (Lotan, Elephant ja Merrick 2016, 183 - 191; Clarke, Thompson, Buchan ja Combes 2007, 84 - 89.)

4.3 Kivun arviointi ja mittaaminen

Kivun arviointi kehitysvammaisten kanssa työskennellessä on lähinnä hoitavan tahon vastuulla, koska asiakas ei itse voi arvioida tai kertoa omasta kivustaan. Kipumittarit on luotu niin, että niitä olisi helppoa ja luotettavaa käyttää. Ilman kipumittareita kivun arviointi on epätasua. Tärkeintä ei kuitenkaan ole oikean kipumittarin valinta, vaan kivun arviointi ja seuranta. Kun kivunarviointiin käytetään kipumittaria, on tärkeää, että samaa kipumittaria käytetään koko hoidon ajan. (Castrén ym. 2010, 240.) Erilaisia kivun arviointiin tarkoitettuja mittareita ovat seuraavat:

- **FLACC** (Face, Legs, Activity, Cry, and Consolability) on käyttäytymiseen perustuva kivun arviointimittari ei-kommunikoiville. Se on suunnattu kahden kuukauden ikäisistä kahdeksanvuotiaille lapsille, mutta sitä voidaan käyttää myös nollasta kahdeksaentoista vuotiaille. Arvioinnissa seurataan osa-alueittain kasvojen, jalkojen, toiminnan, itkun ja mukavuuden/lohdutettavuuden ilmenemistä ohjetaulukon mukaan. Arviointi tapahtuu nollasta kahteen asteikolla eri osa-aluetta kohden ja lopullinen tulos on nollasta kymmeneen pistettä, jonka mukaan kipua arvioidaan. Nolla pistettä rento ja mukava olo, yhdestä kolmeen pistettä lievä epämukavuus, neljästä kuuteen pistettä kohtalainen kipua ja seitsemästä kymmeneen pistettä voimakasta epämukavuutta, kipua tai molempia. Kipua voidaan arvioida hereillä oltavalta tai nukkuvalta. Arvion tekoon pitäisi käyttää mahdollisuuksien mukaan potilaan omaa arvioita. Jos se ei ole mahdollista niin sellaisen henkilön arviota, joka tuntee potilaan hyvin ja voi arvioida tämän käyttäytymistä ja olemusta. (Merkel, Voepel-Lewis, Shayevitz ja Malviya 1997.)
- **VAS** (visual analogue scale)(kuva 1) Kipukiila tai kipujana, ovat yleisesti maailmanlaajuisesti käytettyjä kivunarviointimittareita. Sekä janassa että kiilassa kuvaa toinen pää kivuttomuutta ja toinen pahinta mahdollista kipua. Yleensä toisella puolella mittareita on numeroasteikko, jossa kipumääre jota jana kuvaa voidaan katsoa lukuna. (Salanterä ym. 2006, 84-



85.)

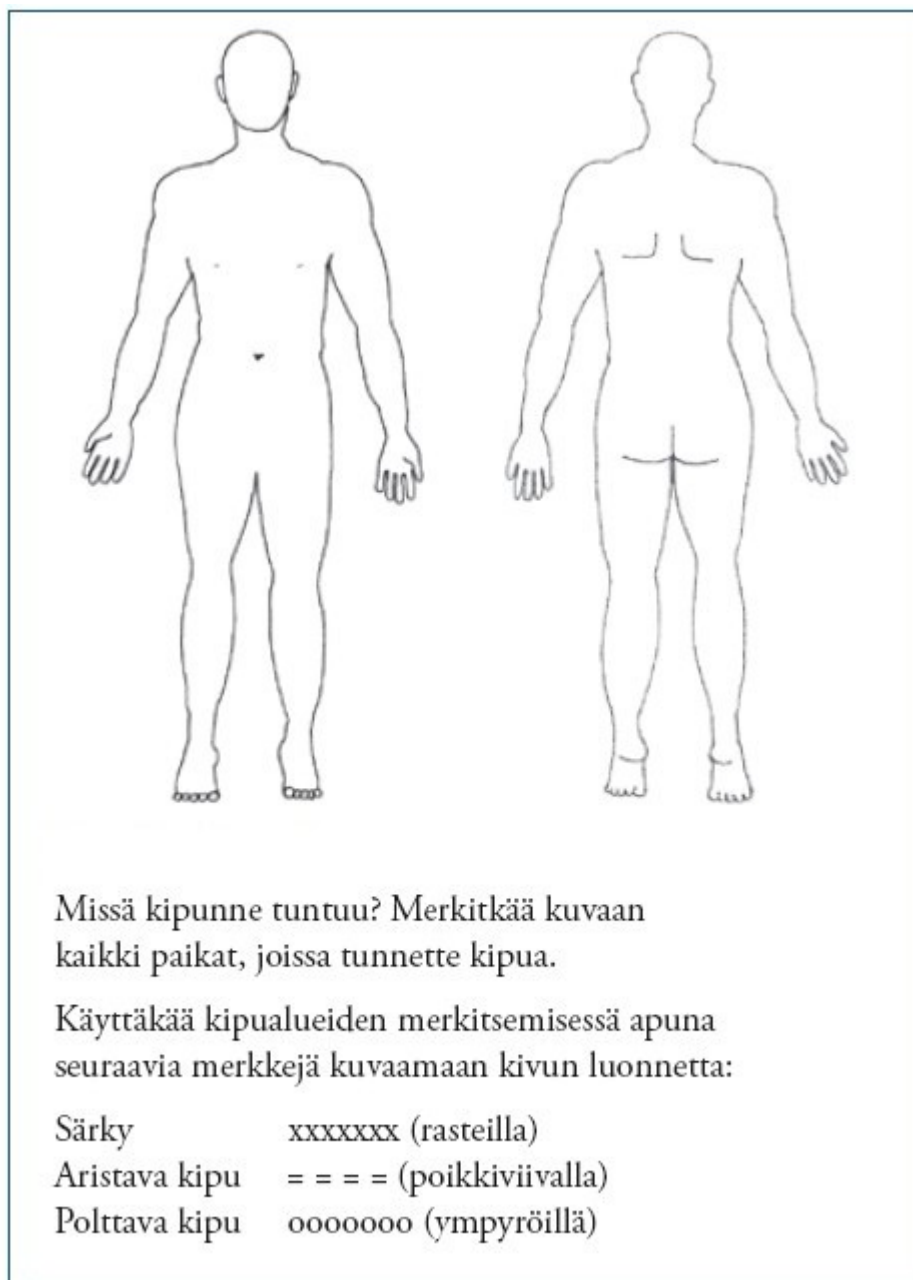
KUVA 1. VAS (visual analogue scale) ja NRS (numeral rating scale) yhdistettynä (Haanpää ym. 2008a.)

- **NRS** (numeral rating scale) (kuva 1) eli numeerinen kivun arviointi. Sisältää numerot nol-
lasta kymmeneen jossa nolla tarkoittaa ei lainkaan kipua, yhdestä kolmeen lievää, neljästä
kuuteen kohtalaista, seitsemästä yhdeksään kovaa ja kymmenen pahin mahdollinen kipu
jonka voi kuvitella. (Salanterä ym. 2006, 85-86; Kontinen ja Hamunen 2015.)
- **Kipukasvomittari.** (kuva 2) Siinä on yleensä kolmesta seitsemään kuvaa kasvoista. Kivut-
tomuutta kuvaa hymynaama ja kipua itkevä naama. (Salanterä ym. 2006, 86-87.)



KUVA 2. Kipukasvomittari. (Pain doctor 2017.)

- **Moniulotteinen kipumittari/kipupiiirros.** (kuva 3) Moniulotteisessa kipumittarissa tai kipupiiirroksessa on yleensä kuvia ihmisen kehosta edestä ja takaa. (Salanterä ym. 2006, 87-89.)



KUVA 3. Kipupiiirros (Haanpää ym. 2008b.)

- **PPPM mittari** (parents postoperative pain measure) on kehitetty mittaamaan alle kouluikäisen lapsen kipu käyttäytymistä. Mittarista on kaksi versiota, joista toinen on suunnattu kivunarviointiin alle kaksi vuotiaalle, toinen kolmesta kuuteen vuotiaalle. (Twycross ja Smith 2010, 244-245.)
- **PAINAD** (Pain Assessment in Advanced Dementia) on kehitetty mittaamaan ja arvioimaan potilaan kipua, jolla on pitkälle edennyt dementia ja jonka puhekommunikaatio on jo vaikeutunut. (Tabu 2007, 4-6.)

- **PBC (Pain Behavior Checklist)** on nonverbaaliin viestintään perustuva kivun arviointi työkalu. Myös PBC perustuu hoitavan tahon suorittamaan kivunarviointiin. PBC sisältää kymmenen kohtaa, joista saaduilla pisteillä kivun voimakkuutta arvioidaan. (van der Putten ja Vlaskamp 2011.)

5 KIVUN HOITO

Kivun hoitaminen jaetaan lääkkeettömään ja lääkkeelliseen hoitoon. Lääkkeettömät hoitomenetelmät luovat perustan kivun hoidolle, mutta lääkkeillä on mahdollista täydentää hoitoa. Kaikessa kivun hoidossa on tärkeää asiakkaan kokonaisvaltainen huomioiminen ja hoito tulee aina suunnitella niin, että asiakas voi siihen sitoutua. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.)

5.1 Kivun lääkkeetön hoito

Kivun käypä hoito -suosituksen (2015) mukaan lääkkeettömät kivun hoitomenetelmät ovat kivun hoidon perusta ja niitä tulee käyttää aina, kun se on mahdollista. Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ovat esimerkiksi:

- termiset hoidot, kuten kylmä ja lämpöhoito
- valohoidot
- mekaaniset hoidot, kuten hieronta
- vetohoidot, kuten painepussipuristushoito
- mobilisoivat hoidot
- sähköiset kivunhoitomenetelmät, kuten transkutaaninen hermostimulaatio
- vesihoidot, kuten vesihieronta
- psykologiset menetelmät, kuten kognitiivis -behavioraalinen terapia
- musiikki.

Lääkkeettömissä kivunhoitomenetelmissä potilaan aktiivinen osallistuminen ja hoitoon sitoutuminen ovat tärkeitä. (Kipu: Käypä hoito- suositus 2015; Pohjolainen 2009.) Hoitotyön menetelmiä kivun hoidossa ovat ennen kaikkea asentohoidot, jotka helpottavat potilaan oloa. Esimerkiksi kipeän käden tukeminen vähentää lihasjännitystä ja näin myös kipua. (Castrén ym. 2010, 242.)

5.1.1 Termiset hoidot

Lämpö vilkastuttaa verenkiertoa, rentouttaa lihaksia ja parantaa kudosten verenkiertoa. Lämpöhoitoja annetaan sekä pinnallisesti että syvälämpönä, mutta hoitojen vaikutuksesta kivunhoidossa ei ole juurikaan tutkimustietoa. Lämpöhoitoja käytetään usein fysioterapian ensihoitona sekä itsehoitona. Vasta-aiheena lämpöhoidolle ovat ihottumat, tulehdukset ja metalliset vierasesineet. Lämpöhoitoa voidaan toteuttaa lämpöpakkauksilla, lämpimällä vedellä tai ultraäänellä. Nykyään myös apteekista on saatavana lämpötyynyjä, joiden kemialliset aineet reagoivat ilmassa olevan hapen kanssa ja muodostavat lämpöä. (Salanterä ym. 2006, 160; Pohjolainen 2009; Thermacare.fi.)

Kylmähoito rentouttaa lihaksia ja muuttaa kudosten aineenvaihduntaa, jolloin esimerkiksi kudosten laajuus pienenee ja turvotus vähenee. Kylmähoito myös vähentää lihasspasmeja. Kylmähoitoa toteutetaan yleensä erilaisilla kylmäpakkauksilla (pyyhkeet, kylmäpakkaukset, erilaiset kylmäsiteet)

ja hoidon kesto on tavallisesti 20-30 minuuttia. Kylmähoidon vasta-aiheita ovat heikentynyt ääreisverenkierto, diabetes, kylmäallergia, urtikaria ja Raynaud ilmiö. Raynaud ilmiöllä tarkoitetaan sormien ja varpaiden muuttumista valkoiseksi yleensä kylmäaltistuksen takia. Kylmähoitoa ei tulisi toteuttaa myöskään alueille, joissa tuntoaisti on heikentynyt, kuten kämmenissä ja jalkaterissä. (Salanterä ym. 2006, 160; Pohjolainen 2009; Saari, Lumio, Asmussen ja Montag 2009, 284-285; Petersson 2016.)

5.1.2 Hieronta ja liikehoidot

Hieronta vaikuttaa kehoon usealla eri tavalla, kuten parantamalla kudosten imuneste- ja verenkiertoa. Hierontaa käytetään usein jännittyneiden ja kireiden kudosten pehmittämiseen erilaisissa tukija liikuntaelinperäisissä kivuissa. Erilaisia hierontamuotoja on lukuisia ja niitä tarjoavat erilaisen koulutuksen omaavat ammattilaiset. Hierontaa suoritettaessa on tärkeä tiedostaa myös vasta-aiheet, joita ovat esimerkiksi ihomuutokset, valtimokovettumistauti ja keskushermostoperäiset halvaukset. (Salanterä ym. 2006, 161; Pohjolainen 2009.)

Liikehoitoja käytetään usein kroonisen kivun hoidossa. Liikehoidon tarkoituksen on oppia pois virheellisistä toimintamalleista ja näin lisätä liikelaajuutta ja parantaa yleiskuntoa. Jo pienikin paikallinen häiriö voi johtaa elimistön kineettisen rytmin häiriintymiseen ja näin aiheuttaa ongelmia muualakin kehossa. (Salanterä ym. 2006, 159.)

5.1.3 TNS-hoidot

TNS eli transkutaanien hermostimulaatio on yksinkertainen kivunhoitomuoto, jossa iholle annetaan sähköimpulsseja. Sähköimpulssit vähentävät kipuimpulssien määrää estämällä selkäytimessä välittäjähermosolujen toimintaa ja näin vähentävät kipua. TNS-hoitoa käytetään kroonistuneen paikallisen kivun hoidossa, hoitoa voivat antaa fysioterapeutit, koulutetut hoitajat ja joskus myös potilaat itse. (Salanterä ym. 2006, 163-165.)

TNS-laitteita myönnetään joskus kotikäyttöön osana potilaan kuntoutusta, ja niitä on mahdollista hankkia myös itse; laitteiden hinnat ovat 50 eurosta ylöspäin. TNS-hoidossa komplikaatiot ovat harvinaisia, mutta sitä ei tule käyttää raskaana olevilla naisilla vatsan alueella, mikäli potilaalla on sydämen tahdistin tai vaikea epilepsia. TNS-hoitoa ei tule antaa kaulan alueelle, jotta vältetään kaulavaltimoiden aktivaation aiheuttamilta seurauksilta. (Salanterä ym. 2006, 163-165.)

5.1.4 Ohjattu mielikuvittelu

Ohjattu mielikuvittelu on mielikuvitusta hyödyntävä rentoutumiskeino, joka sopii hyvin etenkin toimenpiteisiin liittyvään kipuun ja pelon lievitykseen. Ohjattua mielikuvittelua on testattu lapsilla verinäytteen oton yhteydessä, ja sitä voidaan käyttää jo viidestä ikävuodesta lähtien. Menetelmä soveltuu käytettäväksi myös aikuisille, jos potilas on valmis käyttämään mielikuvitustaan. Ohjatun mielikuvittelun tarkoituksena on suunnata ajatukset pois toimenpiteestä ajattelemalla jotain potilaan itseä

miellyttävää toimintaa. Ohjeita ohjattuun mielikuvitteluun löytyy sekä internetistä että kirjallisuudesta. (Salanterä ym. 2006, 152-153.)

5.1.5 Musiikki

Joanna Briggs Instituutti (2009) on antanut suosituksen musiikin käytöstä kivun hoidossa. Musiikin vaikutusta selitetään sen kyvyllä suunnata ajatukset muualle. Fysiologisia muutoksia musiikki ei saanut aikaan, mutta kipulääkkeiden käyttö väheni osalla potilaista. Kivunlievityksessä musiikki on edullista, helposti toteutettavissa ja kaikki koulutustaustastaan riippumatta voivat soittaa musiikkia. Musiikkia soitetaan tavallisimmin Mp3-soittimella tai cd-soittimella. Kivunlievityksen ja rentoutumisen kannalta tärkein tekijä musiikissa on tahti. Musiikin on hyvä olla hidasta, tahti noin 60-80 kertaa minuutissa äänentasona suositellaan 60dB. Suositeltava musiikin laji on ei-tunnelmallinen matalia jousisoittimia sisältävä musiikki. (Joanna Briggs instituutti 2009.)

5.2 Kivun lääkkeellinen hoito

Uhkaava tai jo syntynyt kudosisvaurio aiheuttaa kipuaistimuksen synnyn. Ihmisen elimistön kaikissa kudoksissa on kipuaistin hermopäätteitä. Nämä hermopäätteet reagoivat kemiallisiin aineisiin joita tulehdus muodostaa, sekä poikkeukselliseen kudoksen lämpötilaan ja solujen hapenpuutteeseen. (Tokola 2015, 247.)

Kipuaistimuksen syntyyn vaikutetaan analgeeteiksi kutsutuilla kipulääkkeillä, joita on kahta päätyyppiä. Kipuaistin hermopäätteiden aktivoitumista vähentävät lääkeaineet vaikuttavat kehon ääreisosiin ja estävät hermoimpulssin syntyä kipureseptoreissa. Keskushermostoon vaikuttavat lääkeaineet vähentävät kivun kokemusta kipuhermoratoja rauhoittamalla sekä estävät kipuimpulssien etenemisen aivoihin. (Tokola 2015, 247.)

Noin 50 prosentilla kehitysvammaisista on todettu epilepsia. Epilepsian hoitoon käytössä olevat lääkkeet voivat vaikuttaa kivun tuntemiseen ja lääkehoitoon. Kehitysvammaisten kipua hoidettaessa kipulääkkeiden valintaan vaikuttavat jo aiemmin käytössä olevat lääkkeet. Esimerkiksi epilepsialääkkeitä, kuten karbamatsepiinia ja gabapentinoidia, käytetään erilaisten hermokipujen hoidossa. (Gaily 2006, 1917–1921; Terveyskirjasto.fi 2017.)

Lapsille annettavat kipulääkkeet annostellaan useimmiten lapsen painon mukaisesti. Itse lääkkeen anto ei saa aiheuttaa lisää kipua, joten pistoksia ja ihon alle annosteltavia lääkkeitä pyritään välttämään. Injektoiden ohella erilaisia lääkemuittoja ovat muun muassa erilaiset tabletit, mikstuurat ja peräpuikot. Peräpuikon imeytyminen on kuitenkin epävarmaa ja annostelu epämiellyttävää. Myös lapsen kehon koostumus (rasva–nestepitoisuus) poikkeaa aikuisen kehosta, tämä huomioidaan annosväleissä. Lapsen vilkkaampi verenkierto kuljettaa keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä aikuisen ihmisen elimistöä nopeammin, joten lääkkeet annostellaan pieninä kerta-annoksina. (Vakkala 2016.)

5.3 Lääkemuodot

Lääkemuodot ja antotavat valitaan yksilöllisesti potilaan hoidon ja tilan mukaan. Lääkevalmisteiden muodot ovat

- kiinteät (esimerkiksi tabletit, kapselit)
- puolikiinteät (esimerkiksi voiteet, geelit)
- nestemäiset (esimerkiksi suun kautta otettavat nesteet kuten yskänlääke ja lääkeruiskeena annettavat injektionesteet)
- kaasut (esimerkiksi lääkkeellinen happi)
- lääkelaastarit. (Tokola 2015, 54.)

5.3.1 Tulehduskipulääkkeet

Tulehduskipulääkkeillä eli NSAID (*Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs*) lääkkeillä tarkoitetaan kipulääkkeitä, jotka vähentävät elimistön prostanoidien tuotantoa. Ihmisen elimistöön muodostuu puolustusreaktiona tulehdusreaktio, jos sairautta aiheuttava mikrobi tunkeutuu elimistöön tai muodostuu kudosaaurio. Tulehdusreaktion tarkoitus on korjata kudosaaurio tai tuhota taudin aiheuttaja. Tällöin elimistö muodostaa välittäjä aineita, jotka säätelevät tulehduksen vaiheita. Nämä välittäjäaineet aiheuttavat elimistön lämpötilan nousua sekä vaurioituneen kudosalueen turvotusta ja kuumotusta. Ne herkistävät myös hermopäätteitä ja tällöin kipu voimistuu. (Tokola 2015, 248-249.)

Tulehduskipulääkkeitä käyttämällä saadaan analgeettinen eli kipua lievittävä, antipyreettinen eli kuumetta alentava ja anti-inflammatorinen eli tulehdusta parantava vaikutus. Tulehduskipulääkkeet estävät myös elimistön suojamekanismeja toimimasta, josta johtuu osa haittavaikutuksista. Yleisimpiä tulehduskipulääkkeiden aiheuttamia haittavaikutuksia ovat lisääntynyt verenvuototaipumus ja pidentynyt vuotoaika sekä ruoansulatuskanavan oireet. Tulehduskipulääkkeet voivat aiheuttaa myös keuhkoputkien supistumista, joten lääkkeiden käyttöä ensisijaisena kipulääkkeenä astmatikoille ei suositella. (Tokola 2015, 248-249; Helin-Salmivaara 2016.)

Tulehduskipulääkkeet luokitellaan niiden vaikutusmekanismin mukaan epäselektiivisiin (ibuprofeeni ja naprokseeni), COX-2 -painotteisiin (nabumetoni ja meloksikaami) ja COX-2 -selektiivisiin (etorikoksibi ja selekoksibi) kipulääkkeisiin. Reseptivapaita tulehduskipulääkkeitä ovat esimerkiksi ibuprofeeni (Burana, Ibumax), naprokseeni (Pronaxen) ja ketoprofeeni (Ketorin). (Taam-Ukkonen ja Saano 2014, 323-325). Myös asetyylisalisyylihappo (Asperin, Disperin) kuuluu tulehduskipulääkkeisiin, mutta sen käyttö lapsille on kiellettyä kontraindikaationa esiintyvän Reyen oireyhtymän vuoksi. Reyen oireyhtymä aiheuttaa maksan ja muiden sisäelinten paksuuntumista, sekä aivopaineen kohoamista. (Lääkeinfo.fi 2015; Viitapohja 2004.) Ibuprofeenia sisältävä oraalisuspensio annostellaan yli kolmen kuukauden ikäisille lapsille 20-30 milligrammaa/painokilo vuorokaudessa pienempiin annoksiin jaettuna. (Duodecim lääketietokanta.)

5.3.2 Parasetamoli

Parasetamoli estää prostaglandiinien muodostumista aivoissa sekä vaikuttaa kuumetta alentavasti aivojen lämmönsäätökeskuksessa. Parasetamoli on turvallinen kipu- ja kuumelääke. Parasetamolin vaikutukset ruoansulatuskanavaan ja munuaisiin on vähäisempi kuin tulehduskipulääkkeillä. Se ei myöskään vaikuta veren hyytymistekijöihin ja astmaatikoita sietävät parasetamolia tulehduskipulääkkeitä paremmin. Haittavaikutukset ovat lieviä, kun lääkettä käytetään ohjeen mukaisina hoitoannoksina. Parasetamoli on maksatoksinen, eli yliannostus voi aiheuttaa maksavaurion. Myös yhtäaikaisten käyttö joidenkin muiden lääkeaineiden kuten karbamatsiiniin, fenobarbitonin ja fenytoiinin lisäävät parasetamolin maksatoksisuutta ja tällöin lääkettä on käytettävä varoen. Parasetamoli oraalisen annostellaan yli kolmen kuukauden ikäisille lapsille 15 milligrammaa/painokilo korkeintaan kolme kertaa päivässä. (Tokola 2015, 252; Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 571; Duodecim lääketietokanta.)

5.3.3 Keskushermostoon vaikuttavat kipulääkkeet

Kipulääkkeet, jotka vaikuttavat keskushermostoon (PKV, eli Pääasiassa Keskushermostoon Vaikuttavat) salpaavat kipureseptoreita ja estävät näin kipuimpulsin etenemisen aivoissa ja selkäytimessä. Näin vaikuttavia kipulääkkeitä kutsutaan huumaaviksi eli euforisoiviksi analgeeteiksi. Nämä lääkeaineet jaetaan heikosti, keskivahvasti ja vahvasti riippuvuutta aiheuttaviin lääkkeisiin sekä muihin euforisoiviin kipulääkkeisiin. PKV eli pääasiallisesti keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä ovat heikosti ja keskivahvasti riippuvuutta aiheuttavat opioideja. Nämä lääkkeet lievittävät kipua, huumaavat ja euforisoivat. Euforisoivalla vaikutuksella tarkoitetaan lääkkeiden aiheuttamaa voimakasta mielihyvän tunnetta. Myös ahdistuneisuus ja tuskaisuus vähenevät. Voimakasta väsyttävää vaikutusta hyödynnetään voimakkaissa kiputiloissa. (Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 572-573; Tokola 2015, 250-251.)

Tätä lääkeaine ryhmää hyödynnetään vaikeissa akuuteissa kiputiloissa, kroonisissa kiputiloissa sekä leikkauksen jälkeisissä kiputiloissa. Euforisoivien kipulääkkeiden käyttöön liittyy aina haittavaikutuksia. Euforisoivat kipulääkkeet aiheuttavat pitkäaikaiskäytössä myös addiktioita eli lääkeaineriippuvuutta. Tavallisimmat haittavaikutukset kohdistuvat keskushermostoon, hengitykseen ja ruoansulatuskanavaan. Haittavaikutukset voivat ilmentyä hengityslamana, uneliaisuutena ja ummetuksena. Euforisoivat kipulääkkeet aiheuttavat usein myös pahoinvointia. (Tokola 2015, 250-251.)

Erilaisia opioideja ja niitä sisältäviä valmisteita on useita. Kodeiini (esimerkiksi Panacod®) on aihiolääke. Aihiolääkkeellä tarkoitetaan lääkettä, joka muuttuu lääkeaineeksi vasta elimistöön päästessään. Esimerkiksi kodeiini muuttuu maksassa metyyliomorfiiniksi. Kodeiinin muuntuminen vaatii CYP2D6-entsyymiä, mikäli tämä entsyymi puuttuu potilaalta tai se toimii tavallista heikommin ei kodeiinin käytöstä ole apua kivun lievitykseen. (Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 572-573; Duodecim lääketietokanta.)

Tramadoli (esimerkiksi Tramal®) on heikko opioidi ja aihiolääke samoin kuin kodeiini. Myös tramadoli vaatii toimiakseen CYP2D6-entsyymiä. Tramadoli ei aiheuta yhtä paljon hengityslamaa, ruoansu-

latuskanavan lamaa ja ummetusta kuin muut opioidit, mutta se voi aiheuttaa herkemmin pahoinvointia ja oksentelua, etenkin suurina annoksina annosteltuna. (Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 572-573; Duodecim lääketietokanta.)

Buprenorfiini (esimerkiksi Temgesic®) on keskivahva opioidi. Se aiheuttaa tramadolin tavoin hieman vähemmän ummetusta ja epämiellyttävää oloa. Suurilla annoksilla tulee esiin niin sanottu katkovaikeus, eli kipua lievittävä vaikutus voimistuu vain tiettyyn pisteeseen saakka. Suurina annoksina annosteltu buprenorfiini myös heikentää muiden opioidien vaikutusta. (Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 572-573; Duodecim lääketietokanta.)

Morfiini (esimerkiksi Depolan®) on vahvasti riippuvuutta aiheuttava opioidi ja sillä on huumaaava ja rauhoittava vaikutus. Morfiinia voidaan annostella useissa eri lääkemuodoissa ja esimerkiksi suun kautta annettu morfiini vaikuttaa noin 30-60 minuutissa. Morfiiniriippuvuus kehittyy, jos lääkettä käytetään pitkään suurina annoksina. Tavallisimpia haittavaikutuksia ovat tyypilliset opioidien aiheuttamat haittavaikutukset, mutta morfiini vapauttaa myös histamiinia ja voi tämän vuoksi aiheuttaa kutinaa. (Taam-Ukkonen ja Saano 2015, 574; Duodecim lääketietokanta.)

Oksikodoni (esimerkiksi Oxycontin®) on morfiinin tavoin vahvasti riippuvuutta aiheuttava opioidi, jota käytetään yleensä akuuteissa ja vaikeissa kiputiloissa. Oksikodonin vaikutus aika nieltynä on tavallisesti neljästä viiteen tuntia, mutta pitkäaikaisvalmisteilla vaikutus voidaan saada pidennettyä noin 12 tuntiin. Haittavaikutukset ovat samat kuin morfiinilla, mutta hallusinaatioita ja kutinaa on vähemmän, sillä oksikodoni ei vapauta yhtä paljon histamiinia kuin morfiini. (Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 574-575; Duodecim lääketietokanta.)

Fentanyl (esimerkiksi Abstral®) on vahvasti riippuvuutta aiheuttava lyhytvaikutteinen opioidi. Fentanyyliä käytetään usein syöpäkipujen hoidossa, sekä yleisanestesiassa. Erilaisia valmistemuotoja on useita ja esimerkiksi fentanyylilaastari voidaan määrätä vain potilaille, jotka ovat aiemminkin saaneet opioideja. Fentanyylin haittavaikutukset ovat samoja kuin muilla opioideilla. (Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 575; Duodecim lääketietokanta.)

5.3.4 Yhdistelmävalmisteet

Markkinoilla on nykyään myös paljon kivunhoitoon käytettäviä yhdistelmävalmisteita, joissa eri lääkkeitä on yhdistetty esimerkiksi haittavaikutusten minimoimiseksi. Kivunlievitykseen käytettäviä yhdistelmävalmisteita ovat esimerkiksi parasetamolin ja kodeiinin yhdistelmä (Panacod®), parasetamolin ja tramadolin yhdistelmä (Trampalgin®), sekä ibuprofeenin ja kodeiinin yhdistelmä (Aradinex®). Kivunlievitykseen voidaan käyttää myös lihasrelaksantin ja parasetamolin yhdistelmää (Norgesic®), jos kipua aiheuttavat lihasjäykkyys tai lihaskouristukset. Opioidien kanssa yhdistetään usein naloksonia, joka estää opioidien aiheuttamaa ummetusta (fentanyylin ja naloksoni Targiniq®). (Duodecim lääketietokanta.)

5.4 Kivunhoidon kirjaaminen

Potilaan kivunhoidon kirjaaminen tulee olla kaikkien hoitoon osallistuvien henkilöiden saatavilla helposti ja ajantasaisesti. Potilaan hoitoon osallistuvien henkilöiden kuuluu saada ajantasaista koulutusta kivun mittaamiseen ja siitä saatujen tulosten kirjaamiseen työpaikan raportointi käytänteen mukaisesti. (Kontinen, Jokela, Ravaska, Rautakorpi ja Hamunen 2012.) Tärkeintä kivunhoidon kirjaamisessa on säännöllisyys, näin voidaan seurata hoidon vaikuttavuutta ja tarpeen vaatiessa muuttaa hoitokeinoja. Kirjaa kivun arviointi sovitulla tavalla oman toimipisteen ohjeiden mukaisesti. Valittua kipumittaria käytetään koko kipujakson seurannan ajan. (PSHP 2016.)

Kivunhoidosta kirjataan:

- kivun alkamisajankohta
- kivun luonne ja tyyppi, esimerkiksi puristava, pistävä, jomottava tai polttava
- kivun voimakkuuden arviointi, apuna voidaan käyttää kivunarviointimittaria
- annettu hoito ja sen vaikuttavuus. (PSHP 2016.)

6 TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON TOTEUTTAMINEN

Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen edellyttää lääkehoitosuunnitelman tekemistä. Se perustuu terveydenhuoltolain (2010) kahdeksanteen pykälään, jossa säädetään laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelmaa. Suunnitelma on keskeisessä osassa lääkehoitoon osallistuvan henkilökunnan perehdytyksessä sekä laadun ja turvallisuuden varmistamista lääkehoidon toteutuksessa. Suunnitelmassa kuvataan eri ammattiryhmien ja toimijoiden vastuut sekä käytännön toimintatavat lääkehoidossa. (Inkinen, Volmanen ja Hakonen 2016, 12.)

Lääkehoito on keskeinen osa hoitokeinoja. Lääkärin päättämien lääkityksien toteutuksesta vastaavat hoitotyöntekijät erilaisissa sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristöissä. Riippumatta siitä minkälaisessa ympäristössä lääkehoitoa toteutetaan, on se kuitenkin terveydenhuollon toimintaa. Erilaisista toimintaympäristöistä huolimatta lääkehoito luokitellaan terveydenhuollon toiminnaksi ja sitä pitäisi toteuttaa ensisijaisesti terveydenhuollon ammattihenkilö. (Valvira 2017.)

6.1 Lääkehoidon seitsemän o:n sääntö

Seitsemän o:n sääntö on tarkoitettu turvallisen lääkehoidon toteuttamiseen. Kaikki seitsemän kohtaa on hyvä käydä läpi joka kerta, kun lääkehoitoa toteutetaan. Näin voidaan vähentää lääkehoidossa tapahtuvien virheiden määrää. (Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 309.)

- Oikea lääke
 - Varmista, että annat potilaalle oikeaa lääkettä ja lääkemuotoa.
- Oikea annos
 - Varmista oikeasta annos esimerkiksi lääkemääräyksestä. Huomioi, että samaa lääkettä voi olla useita eri vahvuuksia.
- Oikea antoaika
 - Varmista, että potilas saa lääkkeensä oikeaan aikaan.
- Oikea antotapa
 - Varmista, että annat lääkkeen sitä antoreittiä käyttäen, jonka lääkäri on määrännyt tai mikä lääkepakkauksessa mainitaan.
- Oikea potilas
 - Varmista potilaan henkilöllisyys joko kysymällä nimi ja sosiaaliturvatus tai potilasrannekkeesta.
- Oikea potilaan ohjaus
 - Jotta potilas voi sitoutua lääkehoitoon tulee ohjauksen olla oikeanlaista. Varmista, että potilas on ymmärtänyt ohjauksen.
- Oikea dokumentointi
 - Annetut lääkkeet tulee aina kirjata potilaan tietoihin, myös silloin, jos potilas on esimerkiksi sylkenyt lääkkeensä, on tämäkin tieto kirjattava ylös. Olennaisinta on kir-

jata annettu lääke ja lääkemäärä, antoajankohta, vaikutus ja mahdolliset haittavaikutukset, potilaan käyttäytyminen ja tuntemukset sekä tiedot annetusta ohjauksesta. (Saano ja Taam-Ukkonen 2015, 309-310.)

6.2 Lääkitseminen PEG-letkun kautta

PEG (perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia) on vatsanpeitteiden läpi asennettava ruokaletku. Vatsalaukku nousee kiinni vatsanpeitteisiin letkun avulla ja se kiinnittyy siihen muutaman viikon kuluessa toimenpiteestä. Näin muodostuu kanavan ihon pinnalta vatsalaukkuun. Letkun laitton jälkeen potilas voi syödä myös normaalisti suun kautta ja ravintoa täydennetään letkuruokailulla. Etuina tässä on nenänielun vapaaksi jääminen ja aspiraatoriskin pienentyminen. Aspiraatiolla tarkoitetaan vatsansisällön päätymistä hengitysteihin. (Saarnio, Pohju ja Ahtola 2014.)

PEG ravitsemusavanteen kautta voidaan potilaalle antaa ravintoliuoksia, nesteitä ja lääkkeitä. Jokaisen käyttökerran jälkeen syöttöletku on huuhdeltava 10-20 millilitralla vettä tukkeutumisen estämiseksi. Ennen syöttöletkun käyttöä tulee aina letkun toiminta varmistaa. Se tehdään varovasti vetämällä vatsan tai ohutsuolen sisältöä ruiskuun, johon on laitettu 10 millilitraa vettä. Tämän jälkeen veteen sekoittunut vatsansisältö työnnetään takaisin. (Valvira 2016.)

Lääkkeiden anto potilaalle suun kautta olisi paras tapa toteuttaa lääkehoito, mikäli se on mahdollista. Jos lääkehoito joudutaan toteuttamaan syöttöletkun kautta, tulee varmistua annettavien lääkkeiden soveltuvuudesta ruuansulatuskanavan kautta annettavaksi. Lääkemuoto ja ensisijaisesti valmistustekniikka vaikuttavat voidaanko lääkettä antaa syöttöletkuun niin, ettei lääkkeen teho muutu. (Hämäläinen ym. 2006, 37.)

Lääkkeet liuotetaan veteen tai lietetään tai annetaan sellaisenaan. Lääke annetaan 10-20ml ruiskulla syöttöletkun kautta. Jokainen lääke annetaan omassa ruiskussaan ja letku huuhdotaan antojen välissä aina vedellä. Lääke annetaan joko syöttöletkussa olevasta lääkkeenantoportista tai suoraan syöttöportista riippuen syöttöletkun mallista. Ennen lääkkeen antoa on varmistettava myös pitääkö lääke antaa tyhjään vatsaan vai vasta ravintovalmisteiden annon jälkeen. (Hämäläinen ym. 2006, 37.)

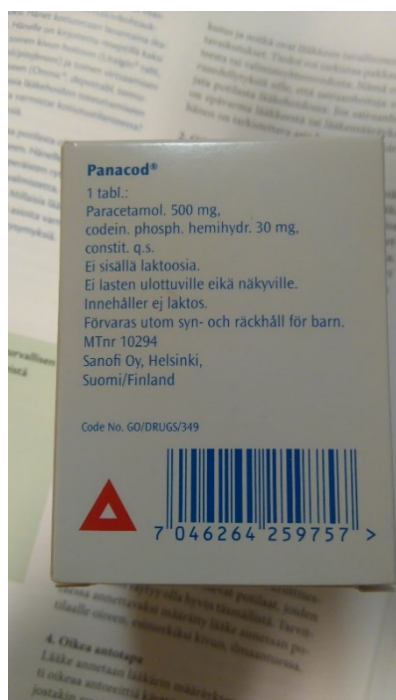
6.3 Lääkepakkauksen merkinnät

Lääkepakkauksessa on tärkeimmät tiedot lääkkeen tunnistamista varten. Tärkeimmät tiedot lääkkeitä käsiteltäessä ovat valmisteen nimi, vahvuus ja lääkemuoto, mutta myös parasta ennen -päivämäärä on hyvä tarkistaa etenkin niistä lääkkeistä, joita käytetään harvoin. Pakkauksessa on myös ohje, missä lämpötilassa lääke säilyy käyttökelpoisena. (Huttunen 2015.)



KUVA 4. Musta kolmio lääkepakkauksessa (Parkkila 2017-11-25)

Lääkepakkaukset voivat sisältää myös erilaisia kuva merkintöjä. Esimerkiksi lääkepakkauksessa oleva punainen kolmio (kuva 5) tarkoittaa lääkkeen mahdollisesti heikentävän ajokykyä. Musta kolmio (kuva 4) lääkepakkauksessa tarkoittaa, että lääkkeeseen kohdistuu lisäseurantaa. (Huttunen 2015; Fimea 2013.)



KUVA 5. Punainen kolmio lääkepakkauksessa (Parkkila 2017-10-27)

6.4 Lääkehoidon kirjaaminen

Lääkehoidon kirjaamisessa on syytä olla yhdenmukaiset käytänteet työyksikössä. Antokirjausmerkinnot tulee laittaa mahdollisimman yksiselitteisesti. Merkinnoista tulee käydä ilmi lääkehoidon toteutus sekä mahdolliset hoidon aikana ilmenneet poikkeamat. Hoitoon osallistuneiden nimet tulee olla selvittävissä tarpeen mukaan. (Inkinen ym. 2016, 47.)

Kaikki lääkehoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattihenkilöt voivat tehdä merkintöjä lääkehoidosta. Jokainen vastaa itse tekemistään merkinnoista ja niiden oikeellisuudesta. Ohjaajat vastaavat opiskelijoidensa merkinnoista omalla nimikirjoituksellaan. Oikein tehdyt merkinnät potilasasiakirjoissa

turvaavat lääkehoidon jatkumisen myös vuoronvaihtojen yhteydessä ja potilaiden jatkohoidossa myös muissa yksiköissä. (Tokola 2015, 135.)

7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä opas, jonka aiheena on vaikeasti kehitysvammaisen lapsen kivun arviointi ja hoito. Opas on suunnattu toimeksiantajan ja työyhteisön käyttöön. Toimeksiantajan työyhteisö koostuu sekä terveydenhuollon että sosiaali-alan ammattilaisista, eikä kivunarviointimittareiden käyttö vaadi terveydenhuoltoalan koulutusta.

Opinnäytetyön tuotoksena tehtävän oppaan tavoitteena on kehittää ja yhdenmukaistaa työyhteisön suorittamaa kivun arviointia. Oppaaseen valittavat kivunarviointimittarit perustuvat sekä fysiologisiin muutoksiin, että käyttäytymisen muutoksiin. Tavoitteena on myös nopeuttaa kivun tunnistamista, koska tällöin myös kivun hoitaminen paranee ja nopeutuu.

8 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Toteutimme opinnäytetyön toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytteen toiminnallinen osuus koostui kivun arviointiin tarkoitetun oppaan suunnittelemisesta, toteuttamisesta ja arvioinnista. Opinnäyte haluttiin tehdä toiminnallisena opinnäytetyönä, koska toimeksiantajalla ei ollut käytössä opasta kivun arviointiin. Opas tarjoaa toimeksiantajan työyhteisölle työkaluja kivun arviointiin, mutta helpottaa samalla myös kivun tunnistamista. Opinnäytteen teoriaosuuden oli tarkoitus tuoda uusia ajatuksia myös kivun hoidon eri menetelmistä.

8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tavoitellaan käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää yhdistää käytännön toteutus ja sen raportointi. (Vilkkä ja Airaksinen 2003, 9-10.) Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä toiminnallisena osuutena on ammatilliseen käyttöön suunnattu opas.

Hyvä opinnäytetyö on hyvin perusteltu ja siitä käy ilmi miksi juuri tätä kyseistä aihetta on lähdetty tutkimaan. Työ on rajattu ja suunniteltu huolella. Opinnäytteen on hyvä olla enemmänkin syvällinen kuin laaja-alainen ja pinnallisesti aiheita käsittelevä. Aiheen ja syntyvän tuotoksen olisi hyvä olla käytännönläheinen, ajankohtainen ja mahdollisimman paljon hyödynnettävissä oleva. Opinnäytteen järjestyksen on edettävä koko projektin aikana loogisesti. Kokonaisuudessaan prosessin täytyy osoittaa myös tekijöidensä lähdekriittisyyttä ja tiedonhankinnan taitoja. Hyvä opinnäyte sisältää pohdintaa ja siinä otetaan kantaa tuloksiin. (Hakala 2004, 29-37.)

8.2 Tiedonhaku

Oppaan materiaali on koottu kivun arviointimittareista ja lääkehoidon osuudesta. Teoria osuudessa käsitellään kivun tunnistamista, arviointia ja erilaisia kivun hoitomenetelmiä. Tietoa haettiin systemaattisesti kirjastoista ja useista erilaisista sähköisistä tietokannoista, kuten Savonia-Finna, Google Scholar, Cinahl, Medic ja PubMed. Tiedonhaussa hakusanoina käytettiin muun muassa "kipu", "kivun hoito", "kivun arviointi", "kehitysvammaisuus", "lääkkeetön kivunhoito", "pain", "analgesia", "pain measurement", "developmental disability". Haastavaa tiedonhaussa oli löytää Suomessa tehtyä tutkimusta aiheeseen liittyen. Ulkomailla tehtyä tutkimusta oli huomattavasti enemmän. Opinnäytetyö eteni aihekuvauksesta suunnitteluun, toteutukseen ja työn viimeistelyyn.

8.3 Oppaan tekeminen

Oppaaseen valikoitui toimeksiantajan, sekä toimeksiantajan työyhteisön yhteistyössä valitsema kivunarviointimittari. Oppaaseen sisällytettiin myös tiivistetyt ohjeet kipulääkkeiden käytöstä. Oppaaseen valittiin toimeksiantajan toiveen mukaisesti reseptivapaat lasten kivunhoitoon soveltuvat lääkkeet, sekä naprokseeni. Erilaisia kivunarviointimittareita ja niiden käyttöä esiteltiin tilaajan työyhteisössä kesäkuussa 2017 ja mittareiden käyttökelpoisuutta arvioitiin marraskuuhun 2017 saakka. Esiteltävät mittarit valikoitiin seuraavien kriteerien:

- Helppo ja nopea käytettävyys
- Selkeästi ymmärrettävissä myös ilman terveysalan koulutusta
- Soveltuvuus lapsen kivun arviointiin.

Oppaan tekeminen aloitettiin, kun toimeksiantajan työyhteisö valitsi oppaaseen tulevan kivunarviointimittarin. Opas on kaksipuolinen A4 -kokoinen opas. Opas toimitettiin toimeksiantajan toiveen mukaan päällystämättömänä. Fonttina on Calibri sen selkeän luettavuuden vuoksi. Fontin koko vaihtelee oppaassa; sen koon valintaan vaikuttivat tekstin sopivuus sivulle ja luettavuus. Oppaassa kivunarviointimittari on esitetty taulukkona, jotta mittari on selkeästi käytettävissä. Oppaan täytyi olla kokoa A4, jotta toimeksiantaja voi liittää oppaan myös potilasasiakirjoihin. Näin voidaan varmistaa kivunhoidon jatkuvuus asiakkaan siirtyessä muihin yksiköihin. Oppaan toisella puolella ovat ohjeet lasten kivun hoitoon käytettävien lääkkeiden annostus- ja käyttöohjeet. Eri lääkkeet on eritelty tekstikehyksin.

9 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opas vaikeasti kehitysvammaisten kivun arvioinnista ja hoidosta. Oppaan tavoitteena oli kehittää ja yhdenmukaistaa toimeksiantajan työyhteisössä suoritettavaa kivun arviointia. Toimeksiantajan työyhteisö koostuu sekä terveydenhuollon että sosiaalialan ammattilaisista, joten oppaan kivun arviointimittareiden käyttö ei saanut vaatia terveydenhuoltoalan koulutusta. Myös kivun hoidosta esiin tuotiin laajempi katsaus, jotta terveydenhuoltoalan koulutusta vailla oleva työntekijä voi perehtyä erilaisiin kivun hoidon menetelmiin.

Opinnäytetyön tehtävänä oli selvittää, miten kehitysvammaisten kipu ilmenee, miten se voidaan tunnistaa ja miten sitä voidaan arvioida ja hoitaa eri tavoin. Tietoa etsiessä oli tärkeää huomioida, että toimeksiantajan asiakkaat ovat lapsia. Lasten kivun arviointi ja hoito poikkeavat monelta osin aikuisten kivun arvioinnista ja hoidosta. Poikkeavuuksia on etenkin lääkeannosten kanssa.

Opinnäytetyöprosessin aikana saatiin arvokasta apua ja palautetta opinnäytteen sisällön ohjaajalta, sekä toimeksiantajalta. Prosessia helpotti myös tekijöiden aiempi työ- ja koulutushistoria. Opinnäytteen tekeminen syvensi jo aiemmin saatuja tietoja, ja aiheeseen perehtyminen auttaa tulevaisuuden ammattilaisina hoitamaan ja arvioimaan kipua paremmin.

9.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön tekemisessä, kuten muussakin tutkimuksen tekemisessä kohdataan useita eettisiä kysymyksiä, jotka on hyvä ottaa huomioon. Ennen opinnäytetyön tekemistä perehdyimme tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) ohjeeseen ”Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa”. (TENK 2012.) Opinnäytetyön luotettavuudesta ja uskottavuudesta vastuun kantavat tekijät. Opinnäytettä tehdessä täytyi koko prosessin ajan olla kriittinen lähteiden suhteen ja käyttää vain luotettavia lähteitä. Työtä ei ole plagioitu muiden tuottamista aineistoista.

Pyrimme käyttämään opinnäytteessä mahdollisimman ajantasaista tietoa, sillä kivun hoitomenetelmät kehittyvät jatkuvasti. Opinnäytteessä käytettiin sekä suomalaisia, että kansainvälisiä lähteitä. Valitut kivun arviointimenetelmät ovat laadullisesti päteviä ja luotettavia, sillä ne hankittiin luotettavista lähteistä. Arviointimenetelmien luotettavuus tarkistettiin useasta eri lähteestä. Työn teoreettisen osuuden tuli olla luotettavaa ja näyttöön perustuvaa. Näyttöön perustuvalla tiedolla tarkoitetaan parhaan saatavilla olevan ajantasaisen tiedon käyttöä. (Hoitotyön tutkimussäätiö s.a.).

Opinnäytteen tekeminen oli mielenkiintoista, ja sen todellinen tarve toimeksiantajan työyhteisössä kannusti tutkimaan aihetta perusteellisesti. Aiheen valinta oli myös eettisesti helppo, sillä oppaan tavoitteena oli parantaa henkilökunnan suorittamaa kivun arviointia ja sen myötä myös kivun hoitoa. Tutkimuksen tekeminen kehitysvammaisista lapsista olisi ollut eettisesti haastavaa, sillä henkilön suostumus ja osallistumishalukkuus tutkimukseen on vaikea varmistaa jo terveidenkin lasten kanssa. Varsinaista tutkimuslupaa opinnäytteen tekemiseen ei tarvittu, sillä tässä opinnäytetyössä ei tutkittu

toimeksiantajaa, työyhteisöä tai asiakkaita, eikä heistä kerätty mitään tietoja. Opinnäytetyösopimus tehtiin toimeksiantajan kanssa työsuunnitelman valmistuttua.

9.2 Opinnäytetyö prosessi ja ammatillinen kasvu

Opinnäytteen lähtökohtana oli tekijöiden kiinnostus kivun arvioinnin ja hoidon toteuttamiseen. Toimeksiantajan tarve oppaalle loi mahdollisuuden tehdä kumpaakin kiinnostaneesta aiheesta opinnäytetyö. Toimeksiantajan asiakkaina olevat vaikeastikin kehitysvammaiset lapset loivat sopivasti haastetta tiedon keräämiseen ja jo olemassa olevien omien tietojen syventämiseen.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut mielenkiintoinen ja haastavakin prosessi. Työtä on tehty nopealla tahdilla, mutta kuitenkin määrätietoisesti ja huolellisesti. Opinnäytetyösuunnitelmaa tehdessä laadittiin SWOT-analyysi, josta kävivät ilmi sekä sisäiset, että ulkoiset uhat ja mahdollisuudet. SWOT-analyysin avulla pystyttiin tarkastelemaan työstämisvaiheen mahdollisia tulevia ongelmia, ja sopimaan työstämiseen liittyviä asioita niin, että opinnäytteen eteenpäin työstäminen oli koko ajan mahdollista. Opinnäytteen tuotoksena tehdyn oppaan haluttiin palvelevan mahdollisimman hyvin toimeksiantajaa, joten opinnäytettä tehtiin tiiviissä yhteistyössä ja yhteisymmärryksessä toimeksiantajan kanssa.

Idea opinnäytteen aiheeseen syntyi työharjoittelussa ja päätös aiheen käytöstä opinnäytteessä tehtiin tammikuussa 2017. Aihekuvausta työstettiin tammi-helmikuussa 2017, se hyväksyttiin helmikuussa 2017 ja se esiteltiin toimeksiantajalle helmikuussa 2017. Toimeksiantajan kanssa käydyssä keskustelussa sovittiin, miten aiheita rajataan ja miten opas toteutetaan.

Suunnitteluvaihe käynnistyi toimeksiantajan kanssa käydyn keskustelun jälkeen. Työsuunnitelman tekeminen aloitettiin aiheiden rajauksilla ja tiedonhaulla erilaisista lähteistä. Toimeksiantajan toiveen mukaisesti oppaassa tuodaan ilmi kivun arvioinnin lisäksi kivun hoitamista sekä lääkkeellisesti, että lääkkeettömästi. Työsuunnitelman hyväksymisen ja esittelemisen jälkeen tehtiin toimeksiantajan kanssa opinnäytetyön ohjaus- ja hankkeistamissopimus.

Yhteistyö toimeksiantajan, ohjaavan opettajan ja opponenttien kanssa on koko opinnäytetyöprosessin ajan sujunut hyvin. Ohjausta ja ideoita työn kehittämiseksi saatiin riittävästi koko prosessin ajan, niin opponenteilta, opettajalta, kuin toimeksiantajaltakin.

Opinnäytetyöprosessi yllätti tekijät positiivisesti ja työn tekeminen sujui nopeasti. Opinnäytetyöprosessi opetti, miten luoda toiminnallinen opinnäytetyö ja käytännössä toimiva opas. Prosessin aikana etenkin tiedonhakutaidot, sekä lähdekriittisyys on parantunut. Tietoa erilaisista kivunarviointimenetelmistä saatiin paljon, ja siitä tulee olemaan hyötyä myös tulevaisuudessa työelämässä.

Suurin tekijät yllättänyt asia opinnäytettä työstettäessä oli aiheen tutkimuksen vähäisyys Suomessa. Myöskään lasten kivun arviointiin suoraan soveltuvia kivunarviontimittareita ei juurikaan ole suomen-nettuna. Ulkomaisia tutkimuksia aiheesta löytyi, samoin kivun arviointityökaluja. Vaikka Suomi on länsimainen hyvinvointivaltio, on lasten kivun hoidossa vielä paljon tutkittavaa.

9.3 Opinnäytetyön hyödynnettävyys

Tässä opinnäytetyössä tehtiin opas, jonka aiheena on vaikeasti kehitysvammaisten kivun arviointi ja sen hoitaminen. Työtä tehdessä tutkittiin, miten kehitysvammaisten kipua tunnistetaan, minkälaisia työkaluja sen arviointiin on kehitetty ja miten kipua hoidetaan. Työtä tehdessä huomattiin tutkitun tiedon vähäisyys. Etenkin Suomessa aiheesta on tehty erittäin vähän tutkimusta. Ulkomailla tutkimusta on tehty enemmän mutta hoitotyön kannalta olisi hyvä, jos tutkimusta aiheesta tehtäisiin enemmän.

Toimeksiantajalle toimitetun oppaan hyödynnettävyys rajoittuu Anttulan yökylään, sillä oppaaseen valittu kivun arviointi mittari FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) on opinnäytteen tekijöiden itse suomentama, eikä sitä tällöin voi jakaa yleiseen käyttöön. Oppaalle on kuitenkin paljon käyttöä Anttulan yökylässä, joten oppaan hyödynnettävyys siellä on hyvä.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

ARVIO, Maria 2011. Kehitysvammainen Potilaana. Julkaisussa: AALTONEN, Seija (toim.) Kehitysvammainen Potilaana. Helsinki: Duodecim 2009, 12 - 41.

CARTER Bernie, MCARTHUR Elizabeth ja CUNLIFFE Mary 2002. Dealing with uncertainty: parental assessment of pain in their children with profound special needs. Journal of Advanced Nursing [digilehti] 38(5), 449 - 457. [Viitattu 2017-10-02.] Saatavissa:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2648.2002.02206.x/abstract;jsessionid=16F2811F41F4753474D240FDB34E57ED.f04t01>

CASTRÉN, Maaret, AALTO, Sakari, RANTALA, Elina, SOPANEN, Pertti ja WESTERGÅRD, Airi 2010. Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOYpro Oy.

CLARKE, Zara Jane, THOMPSON, Andrew R., BUCHAN, Linda ja COMBES, Helen 2007. Parents' experiences of pain and discomfort in people with learning disabilities. British Journal of Learning Disabilities. [digilehti] 36(2007), 84 - 90. [Viitattu 2017-10-05.] Saatavissa: <http://web.a.ebsco-host.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=27d9278e-bf4f-413c-825e-76b2bf23d5a2%40sessionmgr4006>

DAVIES, Dee ja EVANS, Lynwen 2001. Assessing pain in people with profound learning disabilities. British Journal of Nursing. [digilehti] 513 - 516. [Viitattu 2017-10-05.] Saatavissa:

<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=1999fa3c-9091-49a5-9f0b-c520a2308377%40sessionmgr4009>

DUODECIM LÄÄKETIETOKANTA. Terveysportti. Duodecim kustannus Oy. [verkkoaineisto] [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/laake.dlr_laake.koti

FIMEA 2013. Musta karkikolmio tuotetiedoissa kertoo lääkkeen olevan lisäseurannassa.

[verkkoartikkeli] Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. [Viitattu 2017-10-27.]

Saatavissa: <http://www.fimea.fi/-/musta-karkikolmio-tuotetiedoissa-kertoo-laakkeen-olevan-lisaseurannassa>

GAILY, Eija 2006. Kehitysvammaisuus. Kuinka hoidan kehitysvammaisen epilepsiaa?.

[verkkoartikkeli] Duodecim. [Viitattu 2017-09-24.] Saatavissa: <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95907.pdf>

GAILY, Eija ja ERIKSSON, Juha 2016. Lasten epilepsia. [verkkoartikkeli] Lääkärin käsikirja. [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa:

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00683&p_haku=lapsen%20epilepsia

HAANPÄÄ, Maija, KAUPPILA, Timo, EKLUND, Michael, GRANSTRÖM, Veikko, HAGELBERG, Nora, HANNONEN, Pekka, KYLLÖNEN, Eero, KYRÖ, Marja, LOUKUSA-NIEMINEN, Teija, LUUTONEN, Sinikka, TELAKIVI, Tiina, YLINEN, Aarne ja PAKKALA, Ilkka 2008a. VAS (visual analogue scale) ja NRS (numeral rating scale) yhdistettynä [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-01-01.] Saatavissa:

http://www.ebm-guidelines.com/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=fac00018

HAANPÄÄ, Maija, KAUPPILA, Timo, EKLUND, Michael, GRANSTRÖM, Veikko, HAGELBERG, Nora, HANNONEN, Pekka, KYLLÖNEN, Eero, KYRÖ, Marja, LOUKUSA-NIEMINEN, Teija, LUUTONEN, Sinikka, TELAKIVI, Tiina, YLINEN, Aarne ja PAKKALA, Ilkka 2008b. Kipupiirros. [digikuva] [verkkosivusto] [Viitattu 2018-01-01.] Saatavissa:

http://www.ebm-guidelines.com/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=fac00018

HAKALA, Juha T. 2004. Opinnäyteopas ammattikorkeakouluille. Helsinki: Gaudeamus Kirja Oy.

HELIN-SALMIVAARA, Arja 2017. Tulehduskipulääkkeiden turvallinen käyttö. Lääkärin käsikirja. [verkkoaineisto] [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa:

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00683&p_haku=lapsen%20epilepsia

HOITOTYÖN TUTKIMUSSÄÄTIÖ s.a. Näyttöön perustuva toiminta. Hoitotyön tutkimussäätiö. [verkkosivu] [Viitattu 2017-03-06.] Saatavissa: <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>

HUTTUNEN, Matti O. 2015. Lääkkeet ja liikenne. Duodecim terveystietokirjasto. [verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lam00019

HÄMÄLÄINEN, Eija, KIHONEN, Eija, KULMALA, Maire, LEHESVUORI, Pia, NAUMANEN, Leena, PAASIKIVI, Kaija, PASANEN, Eija ja SILJAMÄKI-OJANSUU, Ulla 2006. PEG-potilaan hoito-opas henkilökunnalle. Dieettimedia Oy.

IASP 1994. IASP Taxonomy. Kansainvälinen kivuntutkimusyhdistys. [verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-04-25.] Saatavissa: <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain>

INKINEN, Ritva, VOLMANEN, Petri ja HAKOINEN, Suvi 2016. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tampere: Juvenes Print-Suomen Yliopistopaino Oy 2016.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE 2009. Musiikki interventiona sairaalassa. Joanna Briggs Instituutin julkaisema parhaaseen tutkimusnäyttöön perustuva hoitosuositus. [verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-04-13.] Saatavissa: http://www.hotus.fi/system/files/BPIS_ennakko_2009-3.pdf

JÄNIS, Päivi 2009. Puhumattoman kehitysvammaisen ihmisen kivun arviointi ja hoito. Pro gradu-tutkielma. Kuopio: Kuopion Yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. [Viitattu 2017-04-22.] Saatavissa: http://publications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20090086/urn_nbn_fi_uef-20090086.pdf

KANSALAISALOITE.FI 2017. Vammaisten henkilöiden välttämättömän avun ja tuen kilpailuttamisen lopettaminen. Kansalaisaloite.fi. [verkkosivu] [Viitattu 2017-10-30.] Saatavissa: <https://www.kansalaisaloite.fi/fi/aloite/2538>

KIPU KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS 2015. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. [Verkkoaineisto] [Viitattu 2017-03-07.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50103>

KONTINEN, Vesa, JOKELA, Ritva, RAVASKA, Pirjo, RAUTAKORPI, Pirkka ja HAMUNEN, Katri 2012. Suositus akuutin leikkauksen jälkeisen kivun ja kivun hoidon kirjaamisesta. [digilehti] 2012; 45(2) 119. Finnanest. [Viitattu 2017-11-18.] Saatavissa: https://www.say.fi/application/files/8214/5484/2107/Suositus_leikkauksenjalkeisen_kirjaamisesta.pdf

KONTINEN, Vesa ja HAMUNEN, Katri 2015. Leikkauksen jälkeisen kivun hoito. [digilehti] 2015; 131(20): 1921 – 8. [Viitattu 2018-01-07.] Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2015/20/duo12492>

KV-TIETOPANKKI 2016. Älykkyyssosamäärä ja kehitysvammaisuus. [verkkoartikkeli] Rinnekotisäätiö. [Viitattu 2017-04-25.] Saatavissa: <http://www.kvtietopankki.fi/oireyhtymat/ae/alykkyyssosamaara-ja-kehitysvamma>

KV-TIETOPANKKI 2017. Suomalainen tautiperintö. [verkkoartikkeli] Rinnekotisäätiö. [Viitattu 2017-10-31.] Saatavissa: <http://www.kvtietopankki.fi/oireyhtymat/s/suomalainen-tautiperinto>

LAKI JULKISISTA HANKINNOISTA JA KÄYTTÖOIKEUSSOPIMUKSISTA. L 2016/1397. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2017-10-30.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161397>

LAKI KEHITYSVAMMAISTEN ERITYISHUOLLOSTA. L 1977/519. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/1977/19770519?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kehitysvam%2A>

LAKI VAMMAISUUDEN PERUSTEELLA JÄRJESTETTÄVISTÄ PALVELUISTA JA TUKITOIMISTA. L 1987/380. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajan-tasa/1987/19870380?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kehitysvam%2A>

- LOTAN, Meir, ELEFANT, Cochavit ja MERRICLE, Joav 2016. Pain in people with intellectual and developmental disability: Focus on children. *Journal of Pain Management*. [digilehti] (2016):9(2): 183-194. [Viitattu: 2017-10-05] Saatavissa: <https://search.proquest.com/open-view/0a6767e32bec6ff2557a260c06d9d63f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2034829>
- LÄÄKEINFO.FI 2015. ASPIRIN tabletti 500mg. Lääketietokeskus. [verkkoaineisto] [Viitattu 2017-04-25.] Saatavissa: <http://www.laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=310>
- LÄÄKÄRIN KÄSIKIRJA 2017. Krooninen kipu. Terveysportti.fi. [verkkoaineisto] [Viitattu 2017-10-30.] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00412&p_haku=krooninen%20kipu
- MERKEL, Sandra, VOEPEL-LEWIS, Terri, SHAYEVITZ, Jay ja MALVIYA, Shobha 1997. FLACC Behavioral Pain Assessment Scale. [Verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-04-25.] Saatavissa: <http://wps.prenhall.com/wps/media/objects/3103/3178396/tools/flacc.pdf>
- ONTTINEN, Outi 2017-11-03. Vastaava sairaanhoitaja [haastattelu] Iisalmi: Anttulan Yökylä
- PAKKARI, Pirkko 2017. Krooninen (pitkäaikainen) kipu – lääkehoito. Terveyskirjasto.fi [verkkosivu] [Viitattu 2017-04-25.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00939
- PAIN DOCTOR 2017. Kipukasvomittari. [digikuva] [verkkosivusto] [Viitattu 2018-01-01.] Saatavissa: <https://paindoctor.com/pain-scales/>
- PARKKILA, MINNA. Musta kolmio lääkepakkauksessa. [digikuva] Google Drive [verkkoaineisto] [Viitattu 2017-11-25.] Sijainti: Kinnula: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- PARKKILA, Minna. Punainen kolmio lääkepakkauksessa. [digikuva] Google Drive [verkkoaineisto] [Viitattu 2017-10-27.] Sijainti: Kinnula: Tekijän sähköiset kokoelmat.
- PETTERSSON, Tom. 2016. Raynaud'n ilmiö ja akrosyanoosi. Lääkärin käsikirja. [verkkoaineisto] [Viitattu 2017-12-09.] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00509&p_haku=Raynaud%E2%80%99in%20oireyhtym%C3%A4
- POHJOLAINEN, Timo 2009. Kipu. Julkaisussa: KALSO, Eija, VAINIO, Anneli, ja HAANPÄÄ, Maija (toim.) Kipu. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim 2009. [verkkokirja] [viitattu 2017-09-21] Saatavissa: <http://www.oppiortti.fi/op/opk04493>
- PPSHP 2017. Geneettiset kantajatutkimukset, geenisairausten sairastumisriskin ja -alttiuden ennustava määrittely ja perinnöllisyysneuvonta. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. [verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-10-31.] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=shp00326&p_haku=suomalainen%20tautiperint%C3%B6
- PSHP 2016. Kivun arviointi ja kirjaaminen. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. [verkkosivu] [Viitattu 2017-10-05.] Saatavissa: [http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Kivun_arviointi_ja_kirjaaminen\(62153\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Kivun_arviointi_ja_kirjaaminen(62153))
- RIPATTI, PÄIVI 2011. Kehitysvammaisten asuminen Uusi reformi 2010-2015. Terveysten ja hyvinvoinninlaitos. Helsinki: Unigrafia Oy – Yliopistopaino. [Viitattu 2017-04-09.] Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80019/654df847-a315-42e2-ab92-bebb8df864b7.pdf?sequence=1>
- SAANO, Susanna ja TAAM-UKKONEN, Minna 2015. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro.
- SAARI, Mika, LUMIO, Marko, ASMUSSEN, Peter D. ja MONTAG, Hans-Jurgen 2009. Käytännön Lihas-huolto: Warm Up, Cool Down, Venyttely, Hieronta, Urheiluhieronta Ja Teippaus. Lahti: VK-Kustannus.
- SAARNIO, Juha, POHJU, Anne ja AHTOLA, Heikki 2014. Enteraalisen ravitsemuksen aiheet ja toteuttaminen. [digilehti] 2014; 130(21): 2239 – 44. [Viitattu 2017-09-28.] Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2014/21/duo11943>

- SALANTERÄ, Sanna, HAGELBERG, Nora, KAUPPILA, Marjo ja NÄRHI, Matti 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- SARIOLA, Hannu 2003. Sikiönkehitys ja sen häiriöt. Julkaisussa: SARIOLA, Hannu (toim.) Kehitysbio-
logia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 154 - 160.
- SOLODIUK, Jean C. 2012. Parent described pain responses in nonverbal children with intellectual disability. *International Journal of Nursing Studies*. [digilehti] 50(2013), 1033 - 1044. [Viitattu 2017-10-05.] Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/detail/detail?vid=0&sid=6b63699f-2bc5-44b3-bd5e73dd5fdf3157%40ses-sionmgr4009&bdata=Jmxhbm9Zmkmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=104188402&db=ccm>
- SOSIAALIHUOLTOLAKI. L 2014/1301. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301#L3P21>
- STM 2012. Valtioneuvoston periaatepäätös kehitysvammaisten henkilöiden yksilöllisen asumisen ja palveluiden turvaamisesta. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:15. [Viitattu 2017-04-09.] Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112513/URN%3ANBN%3Afi-fe201504226062.pdf?sequence=1>
- TAAM-UKKONEN, Minna ja SAANO, Susanna 2014. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Helsinki: Sanoma Pro.
- TABU 2007. Lääkeltaitos. Julkaisussa: TILVIS, Reijo, BJÖRKMAN, Mikko ja SORVA, Antti. Dementiapotilaan kivun arvioinnin ja hoidon ongelmia. [verkkojulkaisu] 3(2007) 4 - 7 [Viitattu 2017-04-02.] Saatavissa: http://www.fimea.fi/documents/160140/753095/16690_tabu_tabu32007.pdf
- TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [verkkosivu] [Viitattu 2017-03-06.] Saatavissa: <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>
- TERVEYDENHUOLTOLAKI. 30.12.2010/1326. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2017-09-28.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#a1326-2010>
- THERMACARE sa. Miten ThermaCare®-lämpö syntyy?. [verkkosivu] [Viitattu 2017-04-24.] Saatavissa: <http://www.thermacare.fi/thermacare/miten-thermacare-laempoe-syntyy.html>
- THL 2015. Kehitysvammaisen henkilön toimintakyvyn arviointi. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. [verkkosivu] [Viitattu 2017-04-25.] Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/palvelujen-jarjestamisprosessi/palvelutarpeen-selvittaminen/kehitysvammaisen-henkilon-toimintakyvyn-arviointi>
- THL 2017. Asuminen. Vammaispalvelujen käsikirja. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. [verkkosivu] [Viitattu 2017-12-09.] Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/asuminen>
- TOKOLA, Eeva 2015. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- TWYECROSS, Alison ja SMITH, Joanna 2010. The management of acute pain in children. Does pain in children differ from pain in adults? Julkaisussa: GLASPER, Alan ja RICHARDSON, Jim (toim.) A text-book of children's and young people's nursing. Spain: Churchill Livingstone Elsevier, 236 - 237.
- VAKKALA, Merja 2016. Lapsen kivunhoito. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. Julkaisussa: JALONEN, Jouko, NIEMI-MUROLA, Leila (toim.) METSÄVAINIO, Kirsimarja, SAARI, Teijo, VAHTERA, Annukka. Helsinki: Duodecim. [verkkokirja] [viitattu 2017-09-12] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/opk00001>
- VALVIRA 2017. Lääkehoidon toteuttaminen. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. [verkkosivu] [Viitattu 2017-09-28.] Saatavissa: http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen
- VALVIRA 2016. Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. [verkkosivu] [Viitattu 2017-10-04.] Saatavissa: <http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/letkuravitsemus/perkutaaninen-endoskooppinen-gastrostomia>

VAN DER PUTTEN, Annette ja VLASKAMP, Carla 2011. Pain assessment in people with profound intellectual and multiple disabilities; a pilot study into the use of the Pain Behaviour Checklist in everyday practice. *Research in Developmental Disabilities*. [verkkoartikkeli] 32(2011) 1677 - 1684 [Viitattu 2017-04-25.] Saatavissa: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422211000977>

VANHALA, Raija 2016. Autismikirjon häiriöt. Lääkärin käsikirja. [verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00683&p_haku=lapsen%20epilepsia

VARILO, Teppo 2016. Suomalainen tautiperintö (STP). Lääkärin käsikirja. [verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-10-31.] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01348&p_haku=suomalainen%20tautiperint%C3%B6

VERNERI 2017a. Lääketieteellinen näkökulma. Vernerin. [verkkosivu] [Viitattu 2017-04-24.] Saatavissa: <http://verneri.net/yleis/laaketieteellinen-nakokulma>

VERNERI 2017b. Ratifiointi Suomessa. Vereni. [verkkosivu] [Viitattu 2017-10-30.] Saatavissa: <http://verneri.net/yleis/ratifiointi-suomessa>

VIITAPOHJA, Kari 2004. Reyen oireyhtymä. KV-tietopankki www-sivut. [verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-10-27.] Saatavissa: <http://www.kvtietopankki.fi/oireyhtymat/r/reyen-oireyhtyma>

VILKKA, Hanna ja AIRAKSINEN, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi